

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-290611
 (43)Date of publication of application : 19.10.2001

(51)Int.CI.

G06F 3/12
 B41J 5/30
 G06F 13/00

(21)Application number : 2000-103693

(71)Applicant : TOSHIBA TEC CORP

(22)Date of filing : 05.04.2000

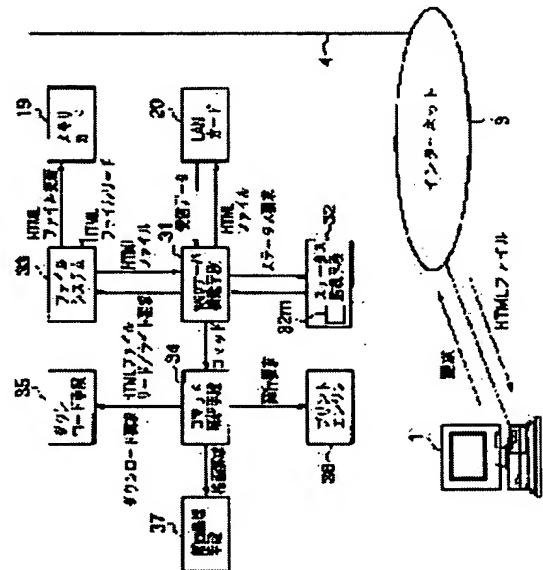
(72)Inventor : UEMATSU KAORU

(54) LABEL PRINTER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a label printer, capable of easily performing the start of the label printer or acquisition of status information from a PC connected to a network by packaging a Web server function in the label printer.

SOLUTION: This device is provided with a Web server function means 31 and a status memory 32m for storing the status information of a label printer 7, and the Web server function means 31 is composed of a means for transmitting the status information stored in the status memory 32m via the Internet to a client, when the received data transmitted from the browser of the client via the Internet show the read request of that status information.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 18.09.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

〔書誌+要約+請求の範囲〕

(19)【発行国】日本国特許庁(JP)
(12)【公報種別】公開特許公報(A)
5 (11)【公開番号】特開2001-290611(P2001-2906
11A)
(43)【公開日】平成13年10月19日(2001. 10. 19)
(54)【発明の名称】ラベルプリンタ
(51)【国際特許分類第7版】

10 G06F 3/12

B41J 5/30
G06F 13/00 354

【F1】

15 G06F 3/12 A
C
B41J 5/30 Z
G06F 13/00 354 D

【審査請求】未請求

20 【請求項の数】3

【出願形態】OL

【全頁数】6

(21)【出願番号】特願2000-103693(P2000-1036
93)

25 (22)【出願日】平成12年4月5日(2000. 4. 5)

(71)【出願人】

【識別番号】000003562

【氏名又は名称】東芝テック株式会社

【住所又は居所】東京都千代田区神田錦町1丁目1番地

30 (72)【発明者】

【氏名】上松 薫

【住所又は居所】静岡県田方郡大仁町大仁570番地 東芝
テック株式会社大仁事業所内

(74)【代理人】

35 【識別番号】100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】鈴江 武彦 (外6名)

【テーマコード(参考)】

20087

40 5B021

5B089

【Fターム(参考)】

20087 AA07 AB05 AC05 BB20 BC12 BD01 BD41 BD42 BD46 BD53 95
5B021 AA12 BB00 BB01 BB10
45 5B089 GA13 GA21 GB04 HA10 JB07 JB10 JB22 KA01 KB04 KB09

(57)【要約】

50 【課題】Webサーバ機能をラベルプリンタに搭載し、ネット
ワークに接続されているPCからラベルプリンタの起動や
ステータス情報の入手等を簡単に行なうことができるラベ

ルプリンタを提供すること

【解決手段】Webサーバ機能手段31と、ラベルプリンタ7
のステータス情報を記憶するステータスマモリ32mとを具
備し、Webサーバ機能手段31は、クライアントのブラウザ
からインターネットを介して送信され受信データがステー
タスマモリ32mに記憶されているステータス情報の閲覧要
求であった場合には、そのステータス情報をインターネット
を介してクライアントに送信する手段とから構成される。

【特許請求の範囲】

65 【請求項1】Webサーバ機能手段と、ラベルプリンタのス
テータス情報を記憶する記憶手段とを具備し、上記Webサ
ーバ機能手段は、クライアントのブラウザからインターネ
ットを介して送信され受信データが前記記憶手段に記憶され
ているステータス情報の閲覧要求であった場合には、そ
のステータス情報をインターネットを介して上記クライアン
トに送信する手段とを備えたことを特徴とするラベルプリン
タ。

70 【請求項2】Webサーバ機能手段と、ラベルを発行するラ
ベル発行手段と、コマンドを解析する解析手段と、上記We
bサーバ機能手段は、上記クライアントのブラウザからイ
ンターネットを介して送信された受信データがコマンドであ
った場合には、そのコマンドを解析手段に出力し、上記解
析手段は、そのコマンドを解析し、そのコマンドがラベル発
行のコマンドであった場合には、上記ラベル発行手段を起
動することを特徴とするラベルプリンタ。

75 【請求項3】Webサーバ機能手段と、ラベルプリンタ用ファ
ームウェアを記憶する記憶手段と、この記憶手段に記憶さ
れているラベルプリンタ用ファームウェアを入れ替えるダ
ウンロード手段と、コマンドを解析する解析手段と、上記We
bサーバ機能手段は、上記クライアントのブラウザからイ
ンターネットを介して送信された受信データがコマンドであ
った場合には、そのコマンドを解析手段に出力し、上記解
析手段は、そのコマンドを解析し、そのコマンドがファーム
ウェアの入れ替えコマンドであった場合には、上記ダウ
ンロード手段を起動して、上記記憶手段に記憶されているラ
ベルプリンタ用ファームウェアをインターネットを介して配
信されたラベルプリンタ用ファームウェアに入れ替えるこ
とを特徴とするラベルプリンタ。

80 詳細な説明

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、TCP/IPプロ
トコルによりインターネットに接続可能で、しかもHT
TPプロトコルをサポートしているラベルプリンタに関
する。

【0002】

【従来の技術】ラベルプリンタを、例えばLAN (Local
Area Network) のようなネットワークに接続し、その

・ ネットワークに接続されている PC (Personal Computer) からラベルプリンタを起動したり、ラベルプリンタのステータス情報を入手したりすることが知られている。

5 【0003】このようにネットワークに接続されている PC からラベルプリンタに起動をかけたり、ラベルプリンタのステータス情報を入手するためには、PC にそのような機能を備えた通信プログラムを搭載させておく必要があった。

10 【0004】
【発明が解決しようとする課題】このような通信プログラムの開発は、それ非常に手間のかかる面倒な作業であった。また、PC 画面の表示デザインの変更等を行なうような場合に、通信プログラムの一部を変更する場合がある。そのような通信プログラムの一部変更する場合にも非常に手間のかかる作業をともなっていた。

15 【0005】本発明は上記の点に鑑みてなされたもので、その目的は、Web サーバ機能をラベルプリンタに搭載し、ネットワークに接続されている PC からラベルプリンタの起動やステータス情報の入手等を簡単に行なうことができるラベルプリンタを提供することにある。

20 【0006】
【課題を解決するための手段】請求項1記載のラベルプリンタは、Web サーバ機能手段と、ラベルプリンタのステータス情報を記憶する記憶手段とを具備し、上記Web サーバ機能手段は、クライアントのブラウザからインターネットを介して送信され受信データが前記記憶手段に記憶されているステータス情報の閲覧要求であった場合には、そのステータス情報をインターネットを介して上記クライアントに送信する手段とを備えたことを特徴とする。

25 【0007】このように、ラベルプリンタにWeb サーバ機能手段を備えさせておき、クライアントのブラウザからインターネットを介して送信され受信データが記憶手段に記憶されているステータス情報の閲覧要求であった場合には、そのステータス情報をインターネットを介してクライアントに送信することができるので、ラベルプリンタのステータスの閲覧をインターネットに接続されたクライアントから簡単に行なうことができる。

30 【0008】請求項2記載のラベルプリンタは、Web サーバ機能手段と、ラベルを発行するラベル発行手段と、コマンドを解析する解析手段と、上記Web サーバ機能手段は、上記クライアントのブラウザからインターネットを介して送信された受信データがコマンドであった場合には、そのコマンドを解析手段に出力し、上記解析手段は、そのコマンドを解析し、そのコマンドがラベル発行のコマンドであった場合には、上記ラベル発行手段を起動することを特徴とする。

35 【0009】このように、ラベルプリンタにWeb サーバ機能手段を備えさせておき、Web サーバ機能手段は、クライアントのブラウザからインターネットを介して送信された受信データがコマンドであった場合には、そのコマンドを解析手段と、上記記憶手段を接続するコマンドを解析し、そのコマンドがラベル発行のコマンドであった場合には、上記ラベル発行手段を起動することができる。

40 【0010】請求項3記載のラベルプリンタは、Web サーバ機能手段と、ラベルを発行するラベル発行手段と、コマンドを解析する解析手段と、上記Web サーバ機能手段は、上記クライアントのブラウザからインターネットを介して送信された受信データがコマンドであった場合には、そのコマンドを解析手段に出力し、上記解析手段は、そのコマンドを解析し、そのコマンドがラベル発行のコマンドであった場合には、上記ラベル発行手段を起動することを特徴とする。

45 【0011】このように、ラベルプリンタにWeb サーバ機能手段を備えさせておき、クライアントのブラウザからインターネットを介して送信された受信データがコマンドであった場合には、解析手段は、そのコマンドを解析し、そのコマンドがファームウェアの入れ換えコマンドであった場合には、上記ダウンロード手段を起動して、上記記憶手段に記憶されているラベルプリンタ用ファームウェアをインターネットを介して配信されたラベルプリンタ用ファームウェアに入れ換えることを特徴とする。

50 【0012】
【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の一実施の形態に係わるラベルプリンタについて説明する。まず、図2を参照して本発明に係わるラベルプリンタがインターネットに接続されたシステムについて説明する。

55 【0013】図2において、1はクライアントPCである。このクライアントPC1はモdem2を介してインターネット3に接続されている。

60 【0014】また、4はインターネット3に接続される例えば1つの会社内に設けられたLANである。このLAN4には、クライアントPC5、クライアントPC6、ラベルプリンタ7が接続されている。このラベルプリンタ7はWeb サーバ機能手段を備えているものであり、その詳細な構成については図3を参照して説明する。各クライアントPCにはWebを閲覧可能なブラウザがインストールされている。

65 【0015】また、これらの各クライアントPCは、通常知られているパーソナルコンピュータと変わることはない。

70 【0016】次に、図3を参照して、ラベルプリンタ7の制御プロックについて詳細に説明する。図3において、11はラベルプリンタを統括して制御するCPU(中央

処理装置)である。このCPU11がシステムバス11aには、本ラベルプリンタを動作させるための各種ファームウェアが記憶されている例えばフラッシュメモリで構成されたROM(リード・オンリ・メモリ)12、5 各種作業エリアを有すると共に、ROM12に記憶されているファームウェアが格納されて実行されるRAM(ランダム・アクセス・メモリ)13、ラベルを印刷するサーマルヘッド14、ラベルを搬送するためのスピニングモータ15、DCモータ16、サーマルヘッド14の周囲の温度を検出するためのセンサ17、カードインターフェースであるPCMCIA(Personal Computer Memory Card International Association)18が接続されている。なお、RAM12にはラベルプリンタ7の状態を記憶するステータスマモリ32mを備えている。

10 【0017】PCMCIA18には、メモリカード19及びLANカード20が接続されている。このLANカード20はLAN4に接続されている。メモリカード19には表示用のHTML(Hyper Text Makeup Language)ファイルが記憶されている。

15 【0018】次に、図1を参照してラベルプリンタ7に搭載されているソフトウェアの構成について説明する。LANカード20を介して受信された受信データは、Webサーバ機能手段31に送られる。このWebサーバ機能手段31は受信データ中にラベルプリンタ7のステータスを要求するデータを検出すると、ステータス要求をステータス監視手段32に出力する。このステータス監視手段32はラベルプリンタ7の状態(エラーであるとかビジーであるとか等のステータスの他ラベルを何枚発行したかやインクリボンを何個使用したか等のステータス)を常時監視してステータスマモリ32mに記憶している。

20 【0019】このWebサーバ機能手段31には、ファイルシステム33が接続されている。このファイルシステム33はメモリカード19に記憶されているHTMLファイルの更新及びリード処理を行なう。つまり、Webサーバ機能手段31は受信データ中に、HTMLファイル中にリード/ライト要求を検出した場合には、ファイルシステム33に対してHTMLファイルのリード/ライト要求を出力する。ファイルシステム33は対象となるHTMLファイルの更新あるいはリード処理をメモリカード19に対して行なう。

25 【0020】前述したように、Webサーバ機能手段31は、受信データ中にステータスを要求するデータを検出すると、ステータス要求をステータス監視手段32に出力する。このステータス要求を受けたステータス監視手段32はステータスマモリ32mに記憶されているラベルプリンタのステータスを呼び出し、そのステータスをファイルシステム33に送る。そして、ファイルシステム33はそのステータスに対応したメモリカード19のHTMLファイルを更新される。

30 【0021】ところで、Webサーバ機能手段31はCGI(Common Gateway Interface)機能を有する。Web

35 【0022】このコマンド解析手段33は入力されたコマンドがラベル発行を要求するコマンドかファームウェアのダウンロードを要求するコマンドかあるいは描画を要求するコマンドかを解析する。

40 【0023】コマンド解析手段34は、入力されたコマンドがファームウェアのダウンロードを要求するダウンロード要求であると判定した場合には、ファームウェアのダウンロードを行なうダウンロード手段35に対してダウンロード要求を出力する。

45 【0024】また、コマンド解析手段34は、入力されたコマンドがラベル発行を要求するコマンドであると判定した場合には、ラベルプリンタ7のプリントエンジン35に対して発行要求を出力する。

50 【0025】さらに、コマンド解析手段34は、入力されたコマンドが描画要求のコマンドであると判定した場合には、描画処理手段37に対して描画要求を出力する。

55 【0026】次に、上記のように構成された本発明の一実施の形態の動作について説明する。まず、クライアントPC1は、インストールされているブラウザを起動する。そして、ラベルプリンタ7のIPアドレス及び初期画面用のHTMLファイル名を指定することにより、クライアントPC1をインターネット3を介してラベルプリンタ7に接続する。

60 【0027】その指定されたHTMLファイル名はLANカード20を介してWebサーバ機能手段31で受信される。このWebサーバ機能手段31はファイルシステム33に対して指定されたHTMLファイルをリードする要求を出力する。ファイルシステム33は指定されたHTMLファイルをメモリカード19から読み出してWebサーバ機能手段31に送る。Webサーバ機能手段31はそのHTMLファイルをインターネット3を介してクライアントPC1に配信する。クライアントPC1のブラウザは、配信されたHTMLファイルを解読し、初期画面を表示部に表示する。

65 【0028】ところで、クライアントPC1の表示部に表示された初期画面あるいはその初期画面から呼び出された画面からラベルプリンタ7のステータスを配信せられる要求が出力されると、その要求はインターネット3及びLANカード20を介してWebサーバ機能手段31に送られる。Webサーバ機能手段31はその要求を受け付けると、ステータス監視手段32に対してステータス要求を出力する。

70 【0029】この要求に対してステータス監視手段32は、ステータスマモリ32mに記憶されているラベルプリンタのステータスを呼び出し、ファイルシステム33に対してメモリカード19にステータスマモリ32mに記憶されているラベルプリンタ7のステータスに対応し

100

たHTMLファイルをライトするよ~~う~~ライト要求を出力する。

【0030】そして、ラベルプリンタ7のステータスに5
対応したHTMLファイルは、ファイルシステム33に
よりWebサーバ機能手段31に呼び出される。そして、
そのHTMLファイルはインターネット3を介してクライアントPC1に配信される。その結果、クライアント
PC1の表示部にラベルプリンタ7のステータスとして、
例えば「ラベルプリンタはエラー中」である表示が表示
される。

【0031】ところで、クライアントPC1の表示部に
表示されている初期画面あるいはその初期画面から呼び
出された画面から、ラベルプリンタ7に対してラベル發
行の要求、ROM12へのファームウェアのダウンロー
ドあるいは描画要求をコマンドとして指定することができる。

【0032】Webサーバ機能手段は、LANカード2
0を介して受信したデータ中に、ラベル發行用のコマン
ド、ファームウェアをROM12にダウンロードするた
めのコマンドあるいは描画要求するコマンド等を受信し
た場合には、それらコマンドデータをコマンド解析手段
34に送る。

【0033】このコマンド解析手段34は入力されるコ
マンドがラベル發行を要求するコマンドかファームウェ
アのダウンロードを要求するコマンドかあるいは描画を
要求するコマンドかを解析する。

【0034】コマンド解析手段34は、入力されたコマ
ンドがファームウェアのダウンロードを要求するダウン
ロード要求であると判定した場合には、ファームウェア
のダウンロードを行なうダウンロード手段34に対して
ダウンロード要求を出力する。

【0035】このダウンロード手段35によりクライア
ントPC1からインターネット3を介して配信されたフ
ァームアエアがROM12に書き込まれることにより、
ファームウェアの入れ換えがなされる。

【0036】また、コマンド解析手段34は、入力され
たコマンドがラベル發行を要求するコマンドであると判
定した場合には、ラベルプリンタ7のプリントエンジン
36に対して發行要求を出力する。この結果、サーマル
ヘッド14によりラベル(図示しない)に所定の印字が
なされて、ラベルが發行される。

【0037】さらに、コマンド解析手段34は、入力さ
れたコマンドが描画要求のコマンドであると判定した場
合には、描画処理手段37に対して描画要求を出力する。

45 この結果、RAM13の所定エリアに記憶されているキ
ヤラクタデータはキャラクタジェネレータ(図示しない)
によりビットマップデータに変換される描画処理がなさ
れる。

【0038】以上のようにして、ラベルプリンタ7にWe
50 bサーバ機能手段31を備えさせておくことにより、
クライアントPC1にインストールされているブラウ
ザからラベルプリンタ7のステータス要求、初期画面の

表示要求、ファームウェアのダウンロード要求、ラベル
発行要求、描画要求を~~接続~~すれば、その要求に対応した
55 処理をラベルプリンタ7で行なうことが可能である。従
って、クライアントPC1では、ブラウザをインストー
ルしておけば、前述した各種要求をラベルプリンタに對
して出力することができるので、そのような要求を出力
60 する通信プログラムを開発してクライアントPC1にイ
ンストールしておく必要がない。つまり、そのような通
信プログラムの開発を不要とすることができる。そして、
クライアントPC1からラベルの発行させることができ
るので、新たにインストールされたプログラムが正常に
動くことも確認できる。

65 【0039】また、クライアントPC1の表示部に表示
されるブラウザの初期画面はHTMLファイルとしてラ
ベルプリンタ7のメモリカード19に記憶されているの
で、インターネット3に接続されているクライアントP
Cからその表示デザイン等を容易に変更することができる。

70 【0040】なお、ラベルプリンタ7に搭載されるソフ
トウェアは図1に示したものに限るものではない。特に、
コマンド解析手段34は実施の形態に記載したコマンド
以外のコマンドを検出した場合には、それに対応した処
理を実行するようにソフトウェアを構築すれば良い。

75 【0041】
【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、ラ
ベルプリンタにWeb機能手段を備えさせておくことによ
り、ネットワークに接続されているPCからラベルプ
80 リンタの起動やステータス情報の入手、ファームウェア
の入れ換え等を簡単に行なうことができる。

図の説明

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係わるラベルプリンタ
に搭載されたソフトウェアの構成を示す図。

【図2】本発明の一実施の形態に係わるラベルプリンタ
がインターネットに接続されたシステム図。同ラベルプ
90 リンタの制御ブロック図。

【図3】同ラベルプリンタの制御ブロック図。

【符号の説明】

1, 5, 6...クライアントPC、

3...インターネット、

4...LAN、

7...ラベルプリンタ、

11...CPU、

12...ROM、

13...RAM、

14...サーマルヘッド、

18...PCMCIA、

19...メモリカード、

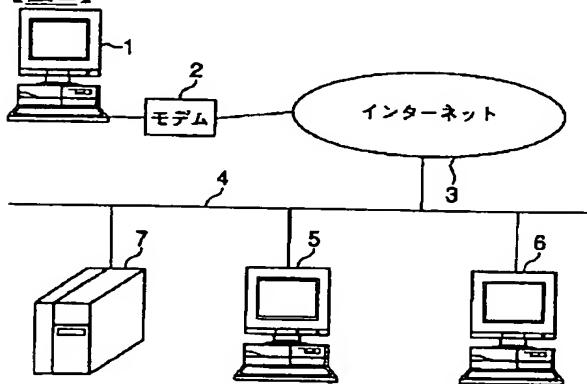
20...LANカード、

31...Webサーバ機能手段、

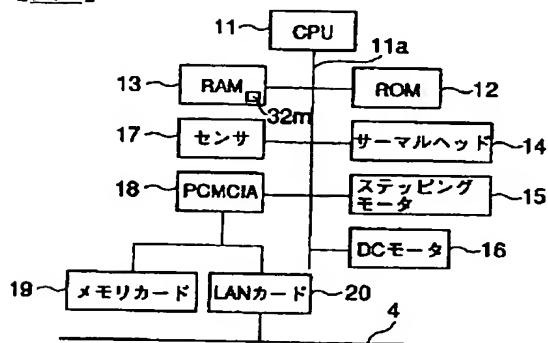
- 3 2...ステータス監視手段、
- 3 3...ファイルシステム、
- 3 4...コマンド解析手段、
- 3 5...ダウンロード手段、
- 5 3 6...プリントエンジン、
- 3 7...描画処理手段。

四面

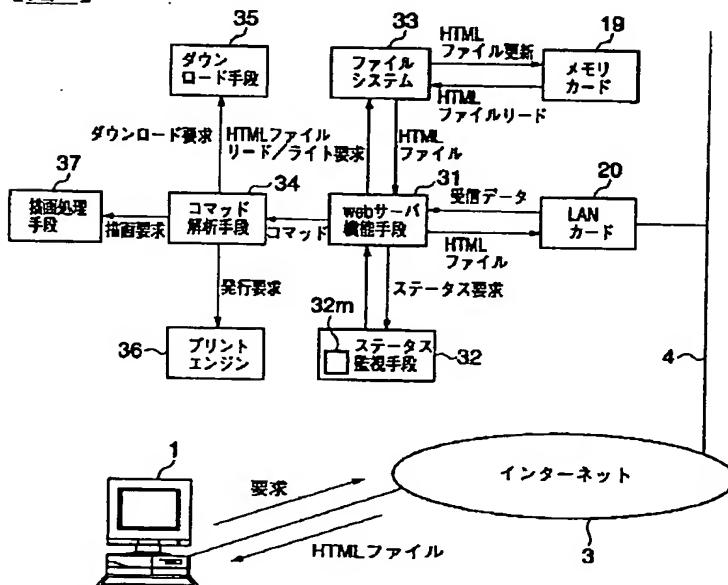
〔図2〕



【図3】



【図1】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.